



UNIVERSITA' DI PISA

FACOLTA' DI SCIENZE

MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE

TESI DI LAUREA:

*“Susceptibilità genetica al cancro al polmone: analisi di
polimorfismi in geni deputati alla riparazione del DNA”*

RELATORE:

Dott.Stefano Landi

CANDIDATO:

Debora Landi

ANNO ACCADEMICO 2003-2004

Indice

Riassunto.....	3	
Abstract.....	5	
 Capitolo 1. Introduzione		
1.1 <i>Cancro al polmone.....</i>	7	
1.2 <i>Incidenza della malattia nel mondo.....</i>	9	
1.3 <i>Fumo di sigaretta e cancro al polmone.....</i>	10	
1.4 <i>Sostanze cancerogene e fattori di rischio.....</i>	13	
1.5 <i>Sistemi di riparazione del DNA.....</i>	14	
1.6 <i>P53 e danno al DNA.....</i>	30	
1.7 <i>Apoptosi o morte cellulare programmata.....</i>	34	
1.8 <i>Mutazioni somatiche e sviluppo di tumori.....</i>	36	
1.9 <i>Suscettibilità individuale al cancro del polmone.....</i>	38	
1.10 <i>Analisi di polimorfismi genetici tramite nuove metodiche.....</i>	40	
 Capitolo 2. Materiali e metodi		
2.1 <i>Campioni di DNA.....</i>	43	
2.2 <i>Scelta degli SNPs.....</i>	43	
2.3 <i>Amplificazione con PCR.....</i>	46	
2.4 <i>Purificazione post PCR.....</i>	48	
2.5 <i>Preparazione dei Micro-Array</i>	49	
2.6 <i>Apex.....</i>	49	
2.7 <i>Analisi statistica.....</i>	50	
 Capitolo 3. Risultati.....		52
 Capitolo 4. Discussione.....		62
 Bibliografia.....		76
 Ringraziamenti.....		105